

В случае обнаружения фактов, вызывающих сомнение в эффективности решений, нужно перейти к методам разрушающего контроля с вырезанием образцов с трубопроводов для определения в лабораторных условиях основных характеристик металла «старых» стальных труб:

- граница текучести и граница прочности;
- ударная вязкость и трещиностойкость;
- относительное удлинение при разрыве;
- относительное сужение и т.п.

После проведения дополнительного анализа решений и при подтверждении ухудшения механических свойств стальных труб рабочая экспертная комиссия рассматривает и обосновывает варианты новых решений:

- о текущем ремонте участка газопровода для устранения обнаруженных дефектов с остановкой газопроводов (без замены труб);
- об организации выборочного капитального ремонта с заменой бракованных труб (при остановке газопровода);
- о проведении сплошного капитального ремонта дефектного участка или всего газопровода;
- о сроках, условиях и возможности дальнейшей эксплуатации всего газопровода или его участка на основе определения его остаточного ресурса;
- о сроках проведения следующего этапа технической диагностики газопровода.

При анализе вариантов решений необходимо сопоставлять стоимость работ по ремонту трубопровода и затраты на проведение других видов работ по восстановлению его работоспособности.

Получено 19.01.2002

УДК 338.244:004.85

А.Л.НЕФЕДОВА, канд. техн. наук

Харьковская государственная академия городского хозяйства

УПРАВЛЕНИЕ КОММУНИКАЦИЯМИ ПРОЕКТА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Рассмотрены вопросы управления коммуникациями проекта совершенствования топливно-энергетического комплекса, планирования коммуникаций сбора и распределения информации, отчетности и документирования хода работ. Сформулированы основные функции информационно-поисковой системы.

Под совершенствованием топливно-энергетического комплекса (ТЭК) понимается его информатизация, обеспечивающая оперативное и достоверное получение данных по ТЭК, предоставленных в полном объеме, по назначению и в удобной форме. К данным проекта совершенствования ТЭК относятся:

1. Стандарты, нормы и нормативы по энергосбережению производственной деятельности предприятий и организаций. Они определяют основные термины и положения, организационно-методические основы энергосбережения, рациональные удельные расходы топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), методы определения потребностей в энергии, сертификации объектов соответственно требованиям энергосбережения, методы сбора и обработки информации о затратах ТЭР, требования к энергосберегающим технологиям и энергосберегающему оборудованию, а также к вторичным ТЭР, нетрадиционным и возобновляемым источникам энергии.

2. Проекты схем развития и размещения продуктивных сил, проекты развития отраслей общественного производства, территориальных схем энергообеспечения, инструктивно-методических и нормативно-технических актов, строительных норм и правил, документации на создание и приобретение новой энергоемкой техники, технологии, материалов, энерготехнологической части технико-экономических обоснований и проектов строительства новых и расширения действующих объектов и предприятий, другой предпроектной документации, документов и материалов, которые регламентируют все виды деятельности в сфере энергосбережения, с целью достижения, по возможности, большей эффективности использования ТЭР, внедрения современных достижений техники и технологий в областях общественного производства.

Под управлением коммуникациями (взаимодействием и информационными связями) проекта понимается управленческая функция по обеспечению своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной информации.

Для решения этой проблемы используются современные информационные технологии в рамках системы управления проектами. Коммуникации вместе с сопутствующей им информацией обеспечивают координацию действий участников проекта. Схема обмена информацией внутри организации ТЭК приведена на рисунке.

В качестве основных потребителей информации проекта выступают:

- 1) менеджер проекта – для анализа расхождения фактических показателей выполнения работ от запланированных и принятия решений

по проекту ;

2) заказчик – для осведомленности о ходе выполнения работ по проекту;

3) поставщики – при возникновении потребностей в материалах, оборудовании и других ресурсах, необходимых для выполнения работ;

4) проектировщики – при необходимости внести изменения в проектную документацию;

5) непосредственные исполнители работ на местах.



Информационный обмен в организации по совершенствованию ТЭК

Управление коммуникациями обеспечивает поддержку системы связи (взаимодействие) между участниками проекта, передачу управленческой и отчетной информации, направленной на обеспечение достижения целей проекта. Каждый участник проекта должен быть подготовлен к взаимодействию в рамках проекта в соответствии с его функциональными обязанностями. Управление информационными связями выполняет следующие задачи:

1) планирование системы коммуникации – определение информационных потребностей участников проекта по составу информации, срокам и способам доставки;

2) сбор и распределение информации – процесс регулярного сбора и своевременной доставки необходимой информации участникам проекта;

3) отчетность о ходе выполнения проекта – обработка фактических результатов состояния работ проекта, соотношение с запланиро-

ванными показателями, анализ тенденций развития и прогнозирования;

4) документирование хода работ – сбор, обработка, организация хранения документов по проекту.

Рассмотрим эти задачи подробнее. Планирование системы коммуникаций является составной частью плана проекта и включает в себя следующие подзадачи :

1) план сбора информации, где определяются источники информации и методы ее получения;

2) план распределения информации, где определяются потребители информации и способы ее доставки;

3) детальное описание каждого документа, который должен быть получен или передан, включая формат, содержание, уровень детализации;

4) план ввода в действие разных видов коммуникации;

5) методы обновления и совершенствования плана коммуникаций.

Сбор и распределение информации позволяет осуществить различные виды коммуникации: внутренние (внутри команды проекта) и внешние (с руководством, заказчиком, внешними организациями и т.д.); формальные (отчеты, запросы и совещания) и неформальные (напоминания, обсуждения); письменные и устные, вертикальные и горизонтальные. Для сбора и распределения информации используются неавтоматизированные методы, которые включают сбор и передачу данных на бумажных носителях, и автоматизированные методы, использующие компьютерные технологии и современные средства связи.

Отчетность о ходе выполнения проекта обеспечивает координацию работ, оперативное планирование и управление и включает в себя: информацию о текущем состоянии проекта в целом, по отдельным его частям и показателям; информацию об отклонениях от нормативных показателей; прогнозирование будущего состояния проекта.

Документирование хода работ отражает основные промежуточные результаты и включает в себя : сбор и верификацию окончательных данных; анализ и выводы о степени достижения результатов проекта и эффективности выполненных работ; архивирование результатов с целью дальнейшего использования.

Для успешного управления проектом необходимо, чтобы данные, полученные во время планирования и выполнения проекта, были всегда доступны всем участникам проекта. Для оперативного обеспечения данными следует разработать информационно-поисковую систему

с использованием технологии "клиент-сервер", реализованной на базе ОС *Microsoft Windows NT* и сервера баз данных *Oracle*. Программное обеспечение клиентской части системы должно быть разработано в среде визуального проектирования *Borland Delphi* с использованием языка доступа к базе данных SQL.

Основные функции информационно-поисковой системы по вопросам энергосбережения следующие:

1. Создание и ведение базы данных, в том числе обновление, корректировка, просмотр, печать в интерактивном режиме.
2. Поиск необходимой информации, которая находится в базе данных, по реквизитам поиска (например, тип документа, организация-разработчик и т.д.).
3. Преобразование (с помощью сканера) входного бумажного документа в электронную форму с целью дополнения отсканированной информацией базы данных.
4. Каталогизация, т.е. размещение и сохранение, воспроизведенного образа документа в интегрированной базе данных.

Таким образом, база данных должна содержать всю информацию по проекту совершенствования ТЭК – стандарты, нормы и нормативы по энергосбережению и производственной деятельности организаций, а также документацию и организационно-методические материалы, которые регламентируют все виды деятельности в этой сфере.

Получено 22.01.2002

УДК 374.7

О.Н.БОЛОТСКИХ, канд. техн. наук

Харьковская государственная академия городского хозяйства

И.В.БАРАБАНОВ

*Харьковский государственный технический университет
строительства и архитектуры*

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УКРАИНЕ НА БАЗЕ ОПЫТА НЕМЕЦКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Излагаются опыт организации дистанционного обучения в Харькове на базе опыта Университета дистанционного обучения в городе Хаген (Земля Северный Рейн Вест-фалия), а также его использование при организации дистанционного обучения в отдельных вузах Украины на основе проводимого международного проекта TEMPUS TACIS.

В настоящее время дистанционное обучение в Украине становится все более популярной формой получения образования. Эта форма обучения заметно отличается от сложившейся в Украине методики организации заочного обучения, которая уже долгие годы практикует-